

Е. И. Фомина¹, Л. А. Смышляева^{1,2}, М. В. Вараксин^{1,2},
О. Н. Чупахин^{1,2}, В. Н. Чарушин^{1,2}, О. П. Демидов³,
И. В. Боровлёв³

¹Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,

²Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН,
620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22,
chupakhin@ios.uran.ru,

³Северо-Кавказский федеральный университет,
355009, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1

ПРЯМАЯ С-Н ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ В СИНТЕЗЕ НОВЫХ БОР-ОБОГАЩЕННЫХ АЗАГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ ЛИГАНДОВ*

Ключевые слова: карборан, азагетероциклы, 1,3,7-триазапирен, С-Н функционализация.

Производные полициклических азаароматических соединений представляют значительный интерес в создании новых фотолюминесцентных, оптоэлектронных и биологически активных материалов [1–3].

Одним из эффективных приемов получения азагетероциклических производных карборана является методология прямой С-Н функционализации [4]. Так, было установлено, что 1,3,7-триазапирен **3** под действием карбораниллития **2** вступает в реакцию нуклеофильного замещения водорода (S_N^H) в присутствии DDQ в качестве окислителя с образованием карборанилтриазапирена **5** (схема 1).

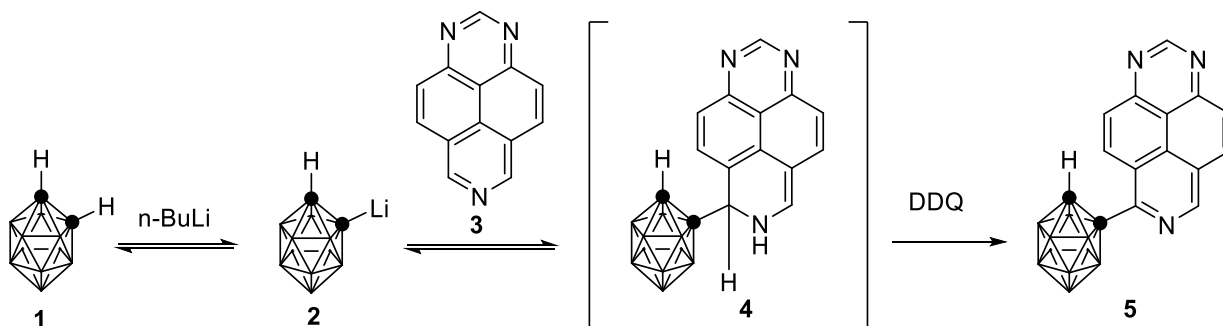


Схема 1

Для исследования комплексообразующей способности полученного лиганда **5** был проведен синтез координационного соединения при

взаимодействии с $\text{Cu}(\text{hfac})_2$. В соответствии с данными РСА полученное соединение $[\mathbf{5} \cdot \text{Cu}(\text{hfac})_2]$ кристаллизуется в пространственной группе $P-1$ (триклинная кристаллическая система).

